



تبسيط

الرياضيات

6 ابتدائي

ترم أول

استاذ محمد مهني

01153317727

www.s-math.com





الوحدة الاولى

6
مثال

استخدام القسمة المطولة في العالم من حولنا

الدرس
1



اشترى تاجر 8 قمصان بـ 2,880 جنيهاً، فما ثمن القميص الواحد ؟

الحل

نقسم 2,880 على 8
يكون الناتج 360 جنيهاً

$$2,880 \div 8 = 360$$

خارج القسمة
المقسوم عليه
المقسوم

المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة + الباقي

$$\begin{array}{r} 360 \\ 8 \overline{) 2,880} \\ \underline{24} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 000 \end{array}$$

②
①
③
④
⑤
⑥
⑦

8 × 1 = 8
8 × 2 = 16
8 × 3 = 24
8 × 4 = 32
8 × 5 = 40
8 × 6 = 48
8 × 7 = 56

أوجد ناتج قسمة 23 ÷ 2,899 باستخدام الخوارزمية المعيارية ثم مدر خارج القسمة



الحل

$$2,899 \div 23 = 126$$

الباقي 1

لاحظ أنه $2,899 = 126 \times 23 + 1$
تقدير خارج القسمة : من طريق التقريب

$$2,899 \div 23 =$$

$$3000 \div 20 = 150$$

$$\begin{array}{r} 126 \\ 23 \overline{) 2,899} \\ \underline{23} \\ 059 \\ \underline{46} \\ 139 \\ \underline{138} \\ 1 \end{array}$$

23 × 1 = 23
23 × 2 = 46
23 × 3 = 69
23 × 4 = 92
23 × 5 = 115
23 × 6 = 138
23 × 7 = 161

الناتج
أو خارج
القسمة

يمكن استخدام هذا الخوارزمية
أجزاء مثل القسمة العادية
الميزة أو أولاً
معايير

الباقي





يرغب أحمد في توزيع مبلغ 864 جنيهًا على 24 شخصًا بالتساوي فما نصيب كل شخص؟

الحل

نصيب كل فرد $864 \div 24 = 36$
 خارج القسمة
 المقسوم عليه
 المقسوم

$$\begin{array}{r} 36 \\ 24 \overline{) 864} \\ \underline{72} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 000 \end{array}$$

الباقى

① $24 \times 1 = 24$
 $24 \times 2 = 48$
 $24 \times 3 = 72$
 $24 \times 4 = 96$
 $24 \times 5 = 120$
 ② $24 \times 6 = 144$

① تدريب أوجد ناتج قسمة $1428 \div 14$ ثم قدر الناتج

② تدريب مصنع ينتج 7,452 لمبة في 36 ساعة ، أوجد عدد اللمبات التي ينتجها في الساعة الواحدة ؟





واجب الدرس (1)

1 اختر الاجابة الصحيحة

① $255 \div 17 = \dots$

14 Ⓐ

255 Ⓑ

15 Ⓒ

17 Ⓓ

② تم توزيع مكافئة مالية قيمتها 2,400 على 25 عاملاً بالتساوي فما يجب كل عامل ؟
ما العملية الحسابية المناسبة للمسألة

القسمة Ⓐ

الضرب Ⓑ

الطرح Ⓒ

المجموع Ⓓ

③ علبة ألوان تحتوي على 15 تلماً فإذا كان ثمنه الفلم الواحد 4 جنيهات فما ثمن العلبة ؟ ما العملية الحسابية المناسبة للمسألة السابقة ؟

القسمة Ⓐ

الضرب Ⓑ

الطرح Ⓒ

المجموع Ⓓ

④ يريد ابراهيم توزيع 264 قطعة شيكولاتة على عدد من الصواني ، اذا كانت كل صينية تحتوي على 22 قطعة ، فأي العلاقات التالية تستخدم لحساب عدد الصواني التي يحتلها ابراهيم ؟

$264 \div 22 = 12$ Ⓐ

$264 - 22 = 242$ Ⓑ

$22 \times 264 = 5,808$ Ⓒ

$264 + 22 = 286$ Ⓓ

2 احب عما يأتي

① $756 \div 22 = \dots$

② تقوم رنا بتعبئة 348 كعكة من اجل مسابقة الخبز للطلبة بها 12 كعكة ، فاعدد العلب اللازمة لذلك ؟

③ وزمت شركة مبلغ 8,525 جنيهاً على 11 موظفاً بالتساوي فما يجب كل موظف ؟





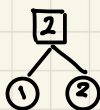
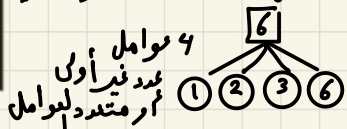
الوحدة الاولى

تحليل العدد الي عوامله الاولى

6
نقطة

الدرس
2

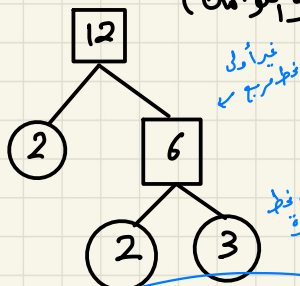
تذكر : العدد الأولي : هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط نفسه والواحد
مثال : 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 13 ، 17 ، 19 ، ...
الاعداد مثل 16 ، 4 و لها أكثر من عاملين
لذلك تسمى متعددة العوامل :



إذا أي تحليل لعدد إلى عوامله الأولية (به طريق شجرة العوامل)
حلل لعدد 12 إلى عوامله الأولية



الحل



$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

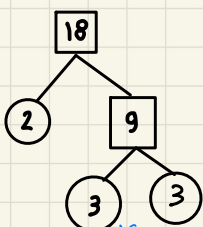
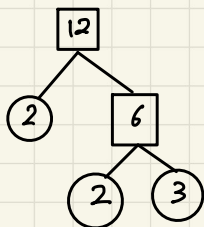
العددين الأوليان فيما بينهما : هرا عدد يكون العامل المشترك
الوحيد بينهما هو 1 مثال : 4 و 15 / 8

$$4 = 2 \times 2 \quad \text{لذلك 4 هو العدد 2 مكرر}$$

$$9 = 3 \times 3 \quad \text{بينما 3 مكرر هو 3 و 4 و 36}$$

إيجاد ع.م.أ ، ع.م.م ، أ.ل.ع
أوجد ع.م.أ ، ع.م.م ، أ.ل.ع للعددين 18 ، 12

المضاعف
المشترك الأصغر



$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

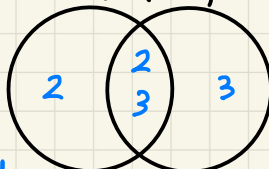
نأخذ حصة
من هه المشترك

$$6 = 2 \times 3 = \text{ع.م.أ}$$

$$36 = 2 \times 3 \times 2 \times 3 = \text{ع.م.م}$$

المشترك نأخذه حصة وال 2 من 3 مشترك برفنا نأخذ ونضرب الكل

باستخدام مخطط فن



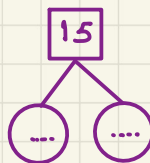
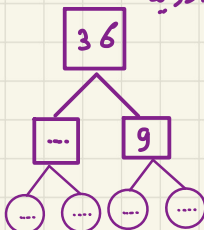
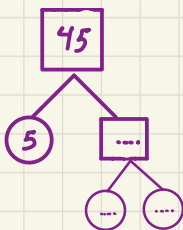
ع.م.أ 6 = 3 × 2
ع.م.م 36 = 9 × 4 = 3 × 3 × 2 × 2





واجب الدرس (2)

حلل الاعداد الآتية إلى عواملها الأولية

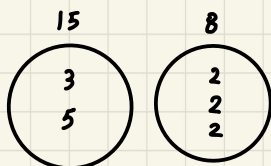


$$45 = \dots\dots\dots$$

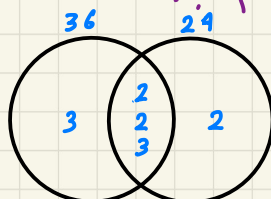
$$36 = \dots\dots\dots$$

$$15 = \dots\dots\dots$$

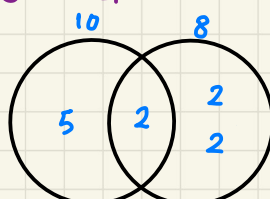
لا حظ منطحات ثن التالية ثم أجب



ع.م.ع للعددين 15 و 8 هو
م.م.م للعددين 15 و 8 هو



ع.م.ع للعددين 36 و 24 هو
م.م.م للعددين 36 و 24 هو



ع.م.ع للعددين 10 و 8 هو
م.م.م للعددين 10 و 8 هو

أوجد ع.م.ع ، م.م.م لكل زوج من الاعداد الآتية ؟

25 ، 35

$$35 = \dots$$

$$25 = \dots$$

$$\begin{aligned} &= \text{ع.م.ع } 175 \\ &= \text{م.م.م } 175 \end{aligned}$$

27 ، 21

$$21 =$$

$$27 =$$

$$\begin{aligned} &= \text{ع.م.ع } 189 \\ &= \text{م.م.م } 189 \end{aligned}$$

42 ، 63

$$63 = \dots$$

$$42 = \dots$$

$$\begin{aligned} &= \text{ع.م.ع } 252 \\ &= \text{م.م.م } 252 \end{aligned}$$

$$40 = \dots$$

$$48 = \dots$$

$$\begin{aligned} &= \text{ع.م.ع } 480 \\ &= \text{م.م.م } 480 \end{aligned}$$





الوحدة الاولى

كتابة تعبيرات عددية باستخدام ع.م.أ

6
نوع

الدرس
3

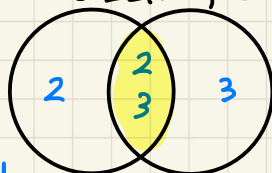
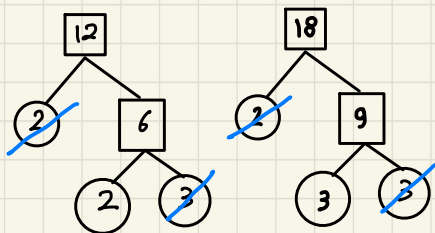


مثال

جمعت مريم في بنك الطعام 12 كيسا من البقوليات و 8 ملبة جبن للمصاحين ، فما هو التعبير العددي الذي يعبر عن أكبر عدد من الكراتين يمكن لمريم تلوينها بحيث يكون لها نفس العدد من أصناف الطعام ؟

الحل

نوجد ع.م.أ للعددين 12، 8 فيكون له عدد الكراتين 6 ثم نقسم 12 على ع.م.أ فيكون عدد الكيسات البقوليات في كل كرتونة ونقسم 8 على ع.م.أ فيكون عدد ملبة الجبن في كل كرتونة باستخدام مخطط فن



ع.م.أ 6 ← اظهر دول $6 = 3 \times 2$

التعبير العددي هو $6(2 + 3)$ ← عدد الكراتين 6 ← عدد الكيسات البقوليات 2 ← عدد ملبة الجبن 3
 $12 \div 6 = 2$ كيسات البقوليات
 $18 \div 6 = 3$ ملبة الجبن



تمرين

قامت إحدى المؤسسات الخيرية بتعبئة 84 زجاجة زيت ، و 60 كيس سكر في كراتين لتوزيعها على أكبر عدد من الأسر المحتاجة ، بشرط أن كل كرتونة تحتوي على نفس العدد من زجاجات الزيت و أكياس السكر

① ما أكبر عدد ممكن من الكراتين يمكن تعبئته ؟

② ما التعبير العددي المعبر عن إجمالي عدد السلع ؟

$$4(2 + 3) = 2 \times 2(2 + 3) = 2(4 + 6)$$

لاحظ التعبيرات العددية المتساوية



تبسيط الرياضيات
أ. محمد على مهنى



عبر عن مجموع كل عددين باستخدام خاصية التوزيع

$$16 + 28 = \dots (\dots + \dots) \quad (1)$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$28 = 2 \times 2 \times 7$$

الحل

$$16 + 28 = 4 \times 4 + 7 \times 4 = 4 \times (4 + 7)$$

التعبير العددي $(5 + 7) \times 3$ يعبر عن تجميع نوعين من الملابس
من 3 أرفف، فما إجمالي عدد كل صنف من الأصناف الملابس؟

$$3(5 + 7) = 15 + 21$$

إجمالي الصنف الأول = 15
إجمالي الصنف الثاني = 21



واجب الدرس (3)

1 يقوم المعلم بملء عقائب لنشاط الرسم باستخدام 48 قلم تلوين و 32 ورقة رسم بشرط أن

تحتوي العقائب على نفس العدد من أقلام التلوين وورق الرسم

① ما أكبر عدد من العقائب يمكن تكوينه

② ما التعبير العددي المعبر عن المرفق ؟



2 عبر عن مجموع كل عددين باستخدام خاصية التوزيع

$$56 + 7 = \dots (- + -) \quad (1)$$

$$18 + 22 = \dots (- + -) \quad (2)$$

3 اكمل ما يأتي

$$5(2 + 3) = \dots \quad (1)$$

$$(2 \times 3) + (2 \times 4) = \dots + \dots \quad (2)$$

$$6(7 + 4) = 3(14 + \dots) \quad (3)$$





الوحدة الاولى

تحليل المضاعف المشترك الاصغر

الدرس
4



6
نشاط

1 جمع وطرح الكسور متحدة المقامات نأخذ مقام واحد بس ونجمع أو نطرح البسط مع البسط

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

$$\frac{7}{16} - \frac{2}{16} = \frac{5}{16}$$

$$1 - \frac{3}{11} = \frac{11}{11} - \frac{3}{11} = \frac{8}{11}$$

2

جمع وطرح الكسور مختلفة المقامات

نوجد المضاعف المشترك للاصغر للعدين ١.٢.٣

اذا هي نجيب ١.٢.٣ يوجد هريقتين اما المضاعفات أو التحليل

مضاعفات العدد 3 هي: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78, 81, 84, 87, 90, 93, 96, 99, 102, 105, 108, 111, 114, 117, 120, 123, 126, 129, 132, 135, 138, 141, 144, 147, 150, 153, 156, 159, 162, 165, 168, 171, 174, 177, 180, 183, 186, 189, 192, 195, 198, 201, 204, 207, 210, 213, 216, 219, 222, 225, 228, 231, 234, 237, 240, 243, 246, 249, 252, 255, 258, 261, 264, 267, 270, 273, 276, 279, 282, 285, 288, 291, 294, 297, 300, 303, 306, 309, 312, 315, 318, 321, 324, 327, 330, 333, 336, 339, 342, 345, 348, 351, 354, 357, 360, 363, 366, 369, 372, 375, 378, 381, 384, 387, 390, 393, 396, 399, 402, 405, 408, 411, 414, 417, 420, 423, 426, 429, 432, 435, 438, 441, 444, 447, 450, 453, 456, 459, 462, 465, 468, 471, 474, 477, 480, 483, 486, 489, 492, 495, 498, 501, 504, 507, 510, 513, 516, 519, 522, 525, 528, 531, 534, 537, 540, 543, 546, 549, 552, 555, 558, 561, 564, 567, 570, 573, 576, 579, 582, 585, 588, 591, 594, 597, 600, 603, 606, 609, 612, 615, 618, 621, 624, 627, 630, 633, 636, 639, 642, 645, 648, 651, 654, 657, 660, 663, 666, 669, 672, 675, 678, 681, 684, 687, 690, 693, 696, 699, 702, 705, 708, 711, 714, 717, 720, 723, 726, 729, 732, 735, 738, 741, 744, 747, 750, 753, 756, 759, 762, 765, 768, 771, 774, 777, 780, 783, 786, 789, 792, 795, 798, 801, 804, 807, 810, 813, 816, 819, 822, 825, 828, 831, 834, 837, 840, 843, 846, 849, 852, 855, 858, 861, 864, 867, 870, 873, 876, 879, 882, 885, 888, 891, 894, 897, 900, 903, 906, 909, 912, 915, 918, 921, 924, 927, 930, 933, 936, 939, 942, 945, 948, 951, 954, 957, 960, 963, 966, 969, 972, 975, 978, 981, 984, 987, 990, 993, 996, 999, 1002, 1005, 1008, 1011, 1014, 1017, 1020, 1023, 1026, 1029, 1032, 1035, 1038, 1041, 1044, 1047, 1050, 1053, 1056, 1059, 1062, 1065, 1068, 1071, 1074, 1077, 1080, 1083, 1086, 1089, 1092, 1095, 1098, 1101, 1104, 1107, 1110, 1113, 1116, 1119, 1122, 1125, 1128, 1131, 1134, 1137, 1140, 1143, 1146, 1149, 1152, 1155, 1158, 1161, 1164, 1167, 1170, 1173, 1176, 1179, 1182, 1185, 1188, 1191, 1194, 1197, 1200, 1203, 1206, 1209, 1212, 1215, 1218, 1221, 1224, 1227, 1230, 1233, 1236, 1239, 1242, 1245, 1248, 1251, 1254, 1257, 1260, 1263, 1266, 1269, 1272, 1275, 1278, 1281, 1284, 1287, 1290, 1293, 1296, 1299, 1302, 1305, 1308, 1311, 1314, 1317, 1320, 1323, 1326, 1329, 1332, 1335, 1338, 1341, 1344, 1347, 1350, 1353, 1356, 1359, 1362, 1365, 1368, 1371, 1374, 1377, 1380, 1383, 1386, 1389, 1392, 1395, 1398, 1401, 1404, 1407, 1410, 1413, 1416, 1419, 1422, 1425, 1428, 1431, 1434, 1437, 1440, 1443, 1446, 1449, 1452, 1455, 1458, 1461, 1464, 1467, 1470, 1473, 1476, 1479, 1482, 1485, 1488, 1491, 1494, 1497, 1500, 1503, 1506, 1509, 1512, 1515, 1518, 1521, 1524, 1527, 1530, 1533, 1536, 1539, 1542, 1545, 1548, 1551, 1554, 1557, 1560, 1563, 1566, 1569, 1572, 1575, 1578, 1581, 1584, 1587, 1590, 1593, 1596, 1599, 1602, 1605, 1608, 1611, 1614, 1617, 1620, 1623, 1626, 1629, 1632, 1635, 1638, 1641, 1644, 1647, 1650, 1653, 1656, 1659, 1662, 1665, 1668, 1671, 1674, 1677, 1680, 1683, 1686, 1689, 1692, 1695, 1698, 1701, 1704, 1707, 1710, 1713, 1716, 1719, 1722, 1725, 1728, 1731, 1734, 1737, 1740, 1743, 1746, 1749, 1752, 1755, 1758, 1761, 1764, 1767, 1770, 1773, 1776, 1779, 1782, 1785, 1788, 1791, 1794, 1797, 1800, 1803, 1806, 1809, 1812, 1815, 1818, 1821, 1824, 1827, 1830, 1833, 1836, 1839, 1842, 1845, 1848, 1851, 1854, 1857, 1860, 1863, 1866, 1869, 1872, 1875, 1878, 1881, 1884, 1887, 1890, 1893, 1896, 1899, 1902, 1905, 1908, 1911, 1914, 1917, 1920, 1923, 1926, 1929, 1932, 1935, 1938, 1941, 1944, 1947, 1950, 1953, 1956, 1959, 1962, 1965, 1968, 1971, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1989, 1992, 1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2022, 2025, 2028, 2031, 2034, 2037, 2040, 2043, 2046, 2049, 2052, 2055, 2058, 2061, 2064, 2067, 2070, 2073, 2076, 2079, 2082, 2085, 2088, 2091, 2094, 2097, 2100, 2103, 2106, 2109, 2112, 2115, 2118, 2121, 2124, 2127, 2130, 2133, 2136, 2139, 2142, 2145, 2148, 2151, 2154, 2157, 2160, 2163, 2166, 2169, 2172, 2175, 2178, 2181, 2184, 2187, 2190, 2193, 2196, 2199, 2202, 2205, 2208, 2211, 2214, 2217, 2220, 2223, 2226, 2229, 2232, 2235, 2238, 2241, 2244, 2247, 2250, 2253, 2256, 2259, 2262, 2265, 2268, 2271, 2274, 2277, 2280, 2283, 2286, 2289, 2292, 2295, 2298, 2301, 2304, 2307, 2310, 2313, 2316, 2319, 2322, 2325, 2328, 2331, 2334, 2337, 2340, 2343, 2346, 2349, 2352, 2355, 2358, 2361, 2364, 2367, 2370, 2373, 2376, 2379, 2382, 2385, 2388, 2391, 2394, 2397, 2400, 2403, 2406, 2409, 2412, 2415, 2418, 2421, 2424, 2427, 2430, 2433, 2436, 2439, 2442, 2445, 2448, 2451, 2454, 2457, 2460, 2463, 2466, 2469, 2472, 2475, 2478, 2481, 2484, 2487, 2490, 2493, 2496, 2499, 2502, 2505, 2508, 2511, 2514, 2517, 2520, 2523, 2526, 2529, 2532, 2535, 2538, 2541, 2544, 2547, 2550, 2553, 2556, 2559, 2562, 2565, 2568, 2571, 2574, 2577, 2580, 2583, 2586, 2589, 2592, 2595, 2598, 2601, 2604, 2607, 2610, 2613, 2616, 2619, 2622, 2625, 2628, 2631, 2634, 2637, 2640, 2643, 2646, 2649, 2652, 2655, 2658, 2661, 2664, 2667, 2670, 2673, 2676, 2679, 2682, 2685, 2688, 2691, 2694, 2697, 2700, 2703, 2706, 2709, 2712, 2715, 2718, 2721, 2724, 2727, 2730, 2733, 2736, 2739, 2742, 2745, 2748, 2751, 2754, 2757, 2760, 2763, 2766, 2769, 2772, 2775, 2778, 2781, 2784, 2787, 2790, 2793, 2796, 2799, 2802, 2805, 2808, 2811, 2814, 2817, 2820, 2823, 2826, 2829, 2832, 2835, 2838, 2841, 2844, 2847, 2850, 2853, 2856, 2859, 2862, 2865, 2868, 2871, 2874, 2877, 2880, 2883, 2886, 2889, 2892, 2895, 2898, 2901, 2904, 2907, 2910, 2913, 2916, 2919, 2922, 2925, 2928, 2931, 2934, 2937, 2940, 2943, 2946, 2949, 2952, 2955, 2958, 2961, 2964, 2967, 2970, 2973, 2976, 2979, 2982, 2985, 2988, 2991, 2994, 2997, 3000, 3003, 3006, 3009, 3012, 3015, 3018, 3021, 3024, 3027, 3030, 3033, 3036, 3039, 3042, 3045, 3048, 3051, 3054, 3057, 3060, 3063, 3066, 3069, 3072, 3075, 3078, 3081, 3084, 3087, 3090, 3093, 3096, 3099, 3102, 3105, 3108, 3111, 3114, 3117, 3120, 3123, 3126, 3129, 3132, 3135, 3138, 3141, 3144, 3147, 3150, 3153, 3156, 3159, 3162, 3165, 3168, 3171, 3174, 3177, 3180, 3183, 3186, 3189, 3192, 3195, 3198, 3201, 3204, 3207, 3210, 3213, 3216, 3219, 3222, 3225, 3228, 3231, 3234, 3237, 3240, 3243, 3246, 3249, 3252, 3255, 3258, 3261, 3264, 3267, 3270, 3273, 3276, 3279, 3282, 3285, 3288, 3291, 3294, 3297, 3300, 3303, 3306, 3309, 3312, 3315, 3318, 3321, 3324, 3327, 3330, 3333, 3336, 3339, 3342, 3345, 3348, 3351, 3354, 3357, 3360, 3363, 3366, 3369, 3372, 3375, 3378, 3381, 3384, 3387, 3390, 3393, 3396, 3399, 3402, 3405, 3408, 3411, 3414, 3417, 3420, 3423, 3426, 3429, 3432, 3435, 3438, 3441, 3444, 3447, 3450, 3453, 3456, 3459, 3462, 3465, 3468, 3471, 3474, 3477, 3480, 3483, 3486, 3489, 3492, 3495, 3498, 3501, 3504, 3507, 3510, 3513, 3516, 3519, 3522, 3525, 3528, 3531, 3534, 3537, 3540, 3543, 3546, 3549, 3552, 3555, 3558, 3561, 3564, 3567, 3570, 3573, 3576, 3579, 3582, 3585, 3588, 3591, 3594, 3597, 3600, 3603, 3606, 3609, 3612, 3615, 3618, 3621, 3624, 3627, 3630, 3633, 3636, 3639, 3642, 3645, 3648, 3651, 3654, 3657, 3660, 3663, 3666, 3669, 3672, 3675, 3678, 3681, 3684, 3687, 3690, 3693, 3696, 3699, 3702, 3705, 3708, 3711, 3714, 3717, 3720, 3723, 3726, 3729, 3732, 3735, 3738, 3741, 3744, 3747, 3750, 3753, 3756, 3759, 3762, 3765, 3768, 3771, 3774, 3777, 3780, 3783, 3786, 3789, 3792, 3795, 3798, 3801, 3804, 3807, 3810, 3813, 3816, 3819, 3822, 3825, 3828, 3831, 3834, 3837, 3840, 3843, 3846, 3849, 3852, 3855, 3858, 3861, 3864, 3867, 3870, 3873, 3876, 3879, 3882, 3885, 3888, 3891, 3894, 3897, 3900, 3903, 3906, 3909, 3912, 3915, 3918, 3921, 3924, 3927, 3930, 3933, 3936, 3939, 3942, 3945, 3948, 3951, 3954, 3957, 3960, 3963, 3966, 3969, 3972, 3975, 3978, 3981, 3984, 3987, 3990, 3993, 3996, 4000, 4003, 4006, 4009, 4012, 4015, 4018, 4021, 4024, 4027, 4030, 4033, 4036, 4039, 4042, 4045, 4048, 4051, 4054, 4057, 4060, 4063, 4066, 4069, 4072, 4075, 4078, 4081, 4084, 4087, 4090, 4093, 4096, 4099, 4102, 4105, 4108, 4111, 4114, 4117, 4120, 4123, 4126, 4129, 4132, 4135, 4138, 4141, 4144, 4147, 4150, 4153, 4156, 4159, 4162, 4165, 4168, 4171, 4174, 4177, 4180, 4183, 4186, 4189, 4192, 4195, 4198, 4201, 4204, 4207, 4210, 4213, 4216, 4219, 4222, 4225, 4228, 4231, 4234, 4237, 4240, 4243, 4246, 4249, 4252, 4255, 4258, 4261, 4264, 4267, 4270, 4273, 4276, 4279, 4282, 4285, 4288, 4291, 4294, 4297, 4300, 4303, 4306, 4309, 4312, 4315, 4318, 4321, 4324, 4327, 4330, 4333, 4336, 4339, 4342, 4345, 4348, 4351, 4354, 4357, 4360, 4363, 4366, 4369, 4372, 4375, 4378, 4381, 4384, 4387, 4390, 4393, 4396, 4399, 4402, 4405, 4408, 4411, 4414, 4417, 4420, 4423, 4426, 4429, 4432, 4435, 4438, 4441, 4444, 4447, 4450, 4453, 4456, 4459, 4462, 4465, 4468, 4471, 4474, 4477, 4480, 4483, 4486, 4489, 4492, 4495, 4498, 4501, 4504, 4507, 4510, 4513, 4516, 4519, 4522, 4525, 4528, 4531, 4534, 4537, 4540, 4543, 4546, 4549, 4552, 4555, 4558, 4561, 4564, 4567, 4570, 4573, 4576, 4579, 4582, 4585, 4588, 4591, 4594, 4597, 4600, 4603, 4606, 4609, 4612, 4615, 4618, 4621, 4624, 4627, 4630, 4633, 4636, 4639, 4642, 4645, 4648, 4651, 4654, 4657, 4660, 4663, 4666, 4669, 4672, 4675, 4678, 4681, 4684, 4687, 4690, 4693, 4696, 4699, 4702, 4705, 4708, 4711, 4714, 4717, 4720, 4723, 4726, 4729, 4732, 4735, 4738, 4741, 4744, 4747, 4750, 4753, 4756, 4759, 4762, 4765, 4768, 4771, 4774, 4777, 4780, 4783, 4786, 4789, 4792, 4795, 4798, 4801, 4804, 4807, 4810, 4813, 4816, 4819, 4822, 4825, 4828, 4831, 4834, 4837, 4840, 4843, 4846, 4849, 4852, 4855, 4858, 4861, 4864, 4867, 4870, 4873, 4876, 4879, 4882, 4885, 4888, 4891, 4894, 4897, 4900, 4903, 4906, 4909, 4912, 4915, 4918, 4921, 4924, 4927, 4930, 4933, 4936, 4939, 4942, 4945, 4948, 4951, 4954, 4957, 4960, 4963, 4966, 4969, 4972, 4975, 4978, 4981, 4984, 4987, 4990, 4993, 4996, 5000, 5003, 5006, 5009, 5012, 5015, 5018, 5021, 5024, 5027, 5030, 5033, 5036, 5039, 5042, 5045, 5048, 5051, 5054, 5057, 5060, 5063, 5066, 5069, 5072, 5075, 5078, 5081, 5084, 5087, 5090, 5093, 5096, 5099, 5102, 5105, 5108, 5111, 5114, 5117, 5120, 5123, 5126, 5129, 5132, 5135, 5138, 5141, 5144, 5147, 5150, 5153, 5156, 5159, 5162, 5165, 5168, 5171, 5174, 5177, 5180, 5183, 5186, 5189, 5192, 5195, 5198, 5201, 5204, 5207, 5210, 5213, 5216, 5219, 5222, 5225, 5228, 5231, 5234, 5237, 5240, 5243, 5246, 5249, 5252, 5255, 5258, 5261, 5264, 5267, 5270, 5273, 5276, 5279, 5282, 5285, 5288, 5291, 5294, 5297, 5300, 5303, 5306, 5309, 5312, 5315, 5318, 5321, 5324, 5327, 5330, 5333, 5336, 5339, 5342, 5345, 5348, 5351, 5354, 5357, 5360, 5363, 5366, 5369, 5372, 5375, 5378, 5381, 5384, 5387, 5390, 5393, 5396, 5399, 5402, 5405, 5408, 5411, 5414, 5417, 5420, 5423, 5426, 5429, 5432, 5435, 5438, 5441, 5444, 5447, 5450, 5453, 5456, 5459, 5462, 5465, 5468, 5471, 5474, 5477, 5480, 5483, 5486, 5489, 5492, 5495, 5498, 5501, 5504, 5507, 5510, 5513, 5516, 5519, 5522, 5525, 5528, 5531, 5534, 5537, 5540, 5543, 5546, 5549, 5552, 5555, 5558, 5561, 5564, 5567, 5570, 5573, 5576, 5579, 5582, 5585, 5588, 5591, 5594, 5597, 5600, 5603, 5606, 5609, 5612, 5615, 5618, 5621, 5624, 5627, 5630, 5633, 5636, 5639, 5642, 5645, 5648, 5651, 5654, 5657, 5660, 5663, 5666, 5669, 5672, 5675, 5678, 5681, 5684, 5687, 5690, 5693, 5696, 5699, 5702, 5705, 5708, 5711, 5714, 5717, 5720, 5723, 5726, 5729, 5732, 5735, 5738, 5741, 5744, 5747, 5750, 5753, 5756, 5759, 5762, 5765, 5768, 5771, 5774, 5777, 5780, 5783, 5786, 5789, 5792, 5795, 5798, 5801, 5804, 5807, 5810, 5813, 5816, 5819, 5822, 5825, 5828, 5831, 5834, 5837, 5840, 5843, 5846, 5849, 5852, 5855, 5858, 5861, 5864



١.٢.٣ للقامات هو 30

$$\frac{9}{10} + \frac{1}{3} = \frac{27}{30} + \frac{10}{30} = \frac{37}{30} = 1 \frac{7}{30}$$

اليسط اكرهم لاله نزل الكسر
ايه اكرهم اللي يضرب في 30 بدني 37
مفني غير الواحد و الباقى 7 نكتب $1 \frac{7}{30}$

$$\frac{1}{4} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6}{8} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$$

نقدر نيسط هههه

٨ = ١.٣.٣ لاله العدد الكبير 8 مضاعف للمغير 4



ابدأ منها

$$1 \frac{1}{9} - \frac{5}{6}$$

نظرب الصحيح بالقام
ومجمع اليسط مع تفني

$$\frac{10}{9} - \frac{5}{6} = \frac{20}{18} - \frac{15}{18} = \frac{5}{18}$$

٩ = 3 × 3
6 = 3 × 2
٣ × 3 × 2 = 18
١.٣.٣ للقامات
هو 18



مثال

يشترى يوسف صندوق من الفاكهة يحتوي علي 12 ثمرة ويري إعطاء صديقة نصف صندوق الفاكهة وقد تناول بالفعل ثمرة واحدة منه

ما الكسر الذي يمثل عدد الثمار التي يجب علي أحمد إعطاؤها لصديقة

بعد إعطاء أحمد لصديقة نصف صندوق الفاكهة اكتب التعبير العددي الذي يطابق هذه المسألة وما الكسر الاعتيادي الذي يمثل المتبقي

من الفاكهة

الحل

١ هو ما يري صديقة نصف يعني $\frac{1}{2}$ الصندوق والصندوق فيه 12 يعني $\frac{1}{2}$ ال 12 كام ... ال 6 طبلوا خيم كسر

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$$

نكتب

$$\rightarrow \frac{11}{12} - \frac{6}{12}$$

التعبير العددي بعد ما كل وحدة هو

$$\frac{11}{12} - \frac{6}{12} = \frac{5}{12}$$

الكسر الاعتيادي الذي يمثل الباقى هو

تدريب

١ أوجد الناتج في أبسط صورة

$$\frac{3}{10} + \frac{4}{5} = \dots$$

ج

$$\frac{5}{6} - \frac{18}{30} = \dots$$

ب

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$$

ا





$$1 \frac{1}{8} - \frac{3}{4} = \dots$$

هـ

$$\frac{2}{8} - \frac{1}{9} = \dots$$

د

2 اشترت أمينة $\frac{8}{9}$ كيلو جرام من الدقيق استخدمت منه $\frac{3}{4}$ كيلو جرام لعمل فطيرتها المفضلة .

ما عدد الكيلو جرامات المتبقية من الدقيق



واجب الدرس (4)



1 أوجد المضاعف المشترك الأصغر م.م.أ لكل من الأعداد الآتية ؟

7 ، 3 ج

6 ، 9 ب

8 ، 12 ا

2 كونه كسور متكافئة باستخدام (م.م.أ) ثم أوجد الناتج

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$1 \frac{1}{8} - \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$1 \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

3 أوجد ناتج مايلي في أبسط صورة

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \dots$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$1 \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{6}{12} - \frac{4}{11} = \dots$$

4 يمتلك أحمد قطعة أرض زرع $\frac{2}{6}$ مساحتها قمحاً و $\frac{1}{3}$ مساحتها ذرة ما إجمالي المساحة المزروعة ؟





الوحدة الثانية

استخدام خط الأعداد لوصف البيانات
استخدام خط الأعداد والرموز لمقارنة الأعداد

الدوران
291

بتزير الهزبس

6
الخطى

الأعداد الطبيعية من: 0, 1, 2, 3, ...

أعداد العد: 1, 2, 3, ...

الأعداد الصحيحة: ليس بها أجزاء كسرية ولا مشرقة



① أعداد موجبة مثل: 1, 2, 3, ...

② أعداد سالبة مثل: -1, -2, -3, ...

③ ليس موجبا ولا سالبا

الأعداد الصحيحة

معنى الأعداد السالبة:

هى الأعداد التى تبهر عن: الخسارة - الانخفاض - التزلو
مثال:- درجة الحرارة في موسكو 15 درجة تحت الصفر وتكتب (-15)
مثال:- يغوص الغواص 150 متر تحت سطح البحر وتكتب (-150)
مثال 1- خسر الفريق د (4) أهداف وتكتب (-4)



اكتب مدياً صحيحاً يمثل المواقف التالية

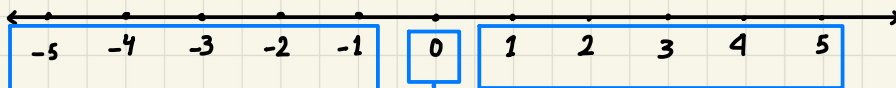


- ① درجة الحرارة في القاهرة هي 35 درجة
- ② في تدريب ركلات الجزء أخفق اللاعب في 3 ركلات
- ③ سحب مبلغ 200 جنيه من رصيدك في أحد البنوك
- ④ فاضت الغواصة 700 م تحت سطح الماء
- ⑤ ربح اللاعبون المهريون 30 ميدالية في الأولمبياد السابق

ركزوكيس

تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد

2



الأعداد الصحيحة
السالبة

الصفر ليس
موجبا ولا سالبا

أعداد صحيحة
موجبة

لاحظ: كل عدد تمثله نقطة واحدة على خط الأعداد

الأعداد الصحيحة تعتمد من اليمين بالانهاية ومن اليسار بالانهاية



تبسيط
الرياضيات

أ/ محمد على مهنى

صفحة رقم

11

الصف السادس - الترم الأول



الاعداد السالبة تقع على يسار الصفر

العدد: 1 هو أكبر عدد صحيح موجب

قيمة الاعداد الصحيحة تقل كلما اتجهنا يساراً

لا يمكن تحديد أكبر عدد صحيح موجب

الخط
بالز

الاعداد الموجبة تقع على يمين الصفر

العدد: 1 هو أصغر عدد صحيح موجب

قيمة الاعداد الصحيحة تزداد كلما اتجهنا يميناً

لا يمكننا تحديد أكبر عدد صحيح موجب



← الصفر ليس موجباً ولا سالباً
← الصفر أكبر عدد صحيح غير سالب
← الصفر أصغر عدد صحيح غير موجب

استخدام خط الاعداد لمقارنة الاعداد الصحيحة

3

لأعلى

تزداد الاعداد

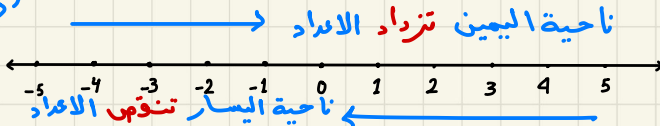
تقل الاعداد

تقل الاعداد

تقل الاعداد

تقل الاعداد

خط الاعداد الموجب
خط الاعداد السالب



العدد السابق ضاها - الأصغر - الذي يلي ضاها

العدد التالي منهاها الأكبر - الذي يليه

ضع علامة < أو > أو = :-



-2	2	<	5	2	<
13	-15	<	3	-4	<
0	3	<	-8	-9	<
1	-1	<	-1	0	<

اكتب العدد السابق لكل ما يأتي



5	4
3	6
12	11
0	1
17	
2	

اكتب العدد التالي لكل ما يأتي :-



16	7
8	6
6	3
38	12
4	0
9	1

تبسيط
الرياضيات

أ/ محمد على مهدي



اختر الاجابة الصحيحة



- العدد 3 يقع على يمين العدد ☐
- العدد 5 يقع على يمين العدد ☐
- العدد الثالث مباشرة للعدد 8 هو ☐
- العدد التالى مباشرة للعدد 2 هو ☐
- العدد الصحيح سالب هو ☐
- أصغر عدد صحيح غير سالب هو ☐
- أصغر عدد صحيح موجب ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 5 هو ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 5 هو ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 6 هو ☐
- على خط الاعداد الاعداد كلها اتجهنا يمينا ☐
- أى عدد صحيح موجب من أى عدد صحيح سالب ☐
- العدد الصحيح الذى يعبر عن الحركة للامام 10 خطوات هو ☐



أكمل ما يأتي :-



- العدد 3 يقع على يمين العدد ☐
- العدد 5 يقع على يمين العدد ☐
- العدد الثالث مباشرة للعدد 8 هو ☐
- العدد التالى مباشرة للعدد 2 هو ☐
- العدد الصحيح سالب هو ☐
- أصغر عدد صحيح غير سالب هو ☐
- أصغر عدد صحيح موجب ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 5 هو ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 5 هو ☐
- العدد السابق مباشرة للعدد 6 هو ☐
- على خط الاعداد الاعداد كلها اتجهنا يمينا ☐
- أى عدد صحيح موجب من أى عدد صحيح سالب ☐
- العدد الصحيح الذى يعبر عن الحركة للامام 10 خطوات هو ☐

3 خطوات وخطوات



لاحظ

- يكون العدد ومكوسه الجسمى
- على نفس المسافة من الصفر
- المكوس الجسمى للعدد صفر هو
- الصفر نفسه

4 العدان المتساكان

أى عدد ين على نفس المسافة من الصفر
وفي جهتين مختلفتين يسمىان عدان
متساكان مثال 3 ، -3

- ← علامة (-) تشير إلى العكوس الجسمى للعدد
- ← (-3) - تنعكس مكوس العدد 3 وهو 3

اكتب مكوس كل من :-

- ← 5 ☐ ← -64 ☐
- ← -6 ☐ ← 59 ☐
- ← -12 ☐ ← 0 ☐

أكمل الجدول التالى

العدد	5	8	4	-11	...	...	...	99	0
مكوسه	-5	-8	...	...	9	-17	56	...	...

رتب تصاعديا : 12 ، 5 ، -7 ، -11 ، 30 ، -45

الترتيب هو ... ، ... ، ... ، ... ، ... ، ...





واجب الدرس (1 ، 2)



1 اختر الاجابة الصحيحة

- (5 ، - 6 ، 0 ، 6)
(3 ، - 3 ، - 1 ، 0)
(2 ، - 1 ، 0 ، 1)
(< ، = ، > ، غير ذلك)
(- 20 ، 20 ، - 22 ، - 20)

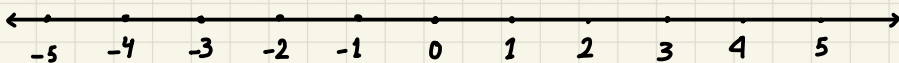
- 1 مكموس العدد 6 هو ...
2 العدد التالي للعدد - 2 هو ...
3 أصغر عدد صحيح موجب هو ...
4 جميع الاعداد السالبة ... الصفر
5 $- 21 > - 21$

2 اكمل ما يأتي

- 1 العدد السابق مباشرة للعدد صفر هو ...
2 العدد الصحيح الذي يفتر من (عمق بحيرة 90 متر) هو ...
3 مكموس العدد 35 هو ...
4 العدد ... ليس موجيا ولا سالبا
5 العدد الذي يقع على يمين العدد - 10 هو ...

$A = 3$ $b = - 2$ $c = 5$
 $D = - 5$ $E = 0$ $F = - 1$

3 اكتب الاعداد التالية علي خط الاعداد



5 اكتب مكموس كل مما يأتي

العدد	- 6	24	0	- 1
المكموس البحس				

6 ضع < أو > أو =

- المكموس الجمع للعدد - 8 8 ☐
- 7 8 ☐
المكموس الجمع - 3 8 ☐
المكموس الجمع للعدد 12 12 ☐

4 اكتب العدد التالي والعدد السابق

العدد السابق	العدد	العدد التالي
	2	
	0	
	- 4	
	- 16	
	30	
	- 25	





الوحدة الثانية

الدرس
3

تحليل الاعداد النسبية باستخدام النماذج

6
نماذج

بتزير الهزبس

الاعداد الطبيعية ص: 1 2 3 ----

اعداد العد: 1 2 3 ----

الاعداد الصحيحة: هي الاعداد الطبيعية ومعكوساتها



مثل: 1 2 3 ----

مثل: 1 - 2 - 3 ----

ليس موجبا ولا سالبا

1 اعداد موجبة

2 اعداد سالبة

3 الصفر

الاعداد الصحيحة

الاعداد النسبية

هي اعداد ناتجة من قسمة عددين صحيحين ويكتب $\frac{a}{b}$
ا a عددين صحيحين و b لا يساوي صفر
وتشمل الاعداد الصحيحة والطبيعية واعداد العد

1 العلاقة بين مجموعات الاعداد

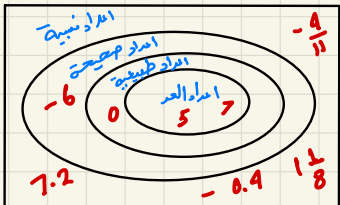
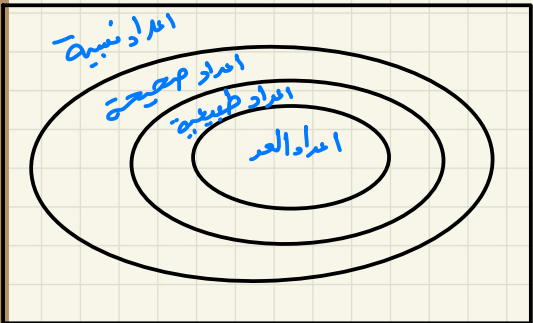
«مخطط ثن المقابل بمثل العلاقة بين الاعداد»

«نستخدم ينتمي أو لا ينتمي للعلاقة بين عدد ومجموعة مثل 3 تنتمي إلى مجموعة الاعداد الطبيعية مثل العدد 4.2 لا ينتمي إلى الاعداد الصحيحة»

«نقدم جذئية وليست جذئية للعلاقة بين مجموعة ومجموعة أخرى

مثال مجموعة اعداد العد جذئية مع مجموعة الاعداد الطبيعية لأن كل الاعداد الموجودة في اعداد العد موجودة أيضا في الاعداد الطبيعية

صنف الاعداد الآتية في مخطط ثن



الكل
←
 $-\frac{4}{11}$ 1 5 6 7
 $1\frac{1}{8}$ 7.2 -0.4 $-\frac{1}{8}$



تبسيط
الرياضيات

أ/ محمد على موني

صفحة رقم

15

الصف السادس - الترم الأول



الملا بكتابة (تغني أو لا تغني)

- ① العدد 6 ينتقل إلى مجموعة امداد العدد ② العدد $\frac{1}{2}$ ينتقل إلى مجموعة اللدوم النبية
 ③ العدد -4 لا ينتقل إلى مجموعة الامداد الطبيعية ④ العدد -6.5 لا ينتقل إلى مجموعة الامداد الصحيحة



أكمه بكتابة جزئية أو ليست جزئية

1. مجموعة أعداد العد **مجنّبة** من مجموعة الأعداد الصحيحة
2. مجموعة الأعداد النسبية **ليست مجنّبة** من مجموعة أعداد العد
3. مجموعة الأعداد الصحيحة **ليست مجنّبة** من مجموعة الأعداد الطبيعية
4. مجموعة الأعداد الطبيعية **مجنّبة** من مجموعة الأعداد النسبية

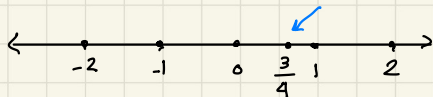
2 كتابة العدد، لنضرب في صورة كسر $\frac{a}{b}$

لومند صحیح مط تحتہ و امثال $\frac{5}{1} \leftarrow 5 - \leftarrow 7 - \leftarrow \frac{7}{1} \leftarrow 500 \leftarrow \frac{500}{1}$
 لو کسر مغری فلولہ بسطر مقام امثال $2.4 \leftarrow \frac{24}{10} \leftarrow 0.35 \leftarrow \frac{35}{100} \leftarrow 1.4 \leftarrow \frac{14}{10}$
 لو مد کسر نریخ اکسر امثال $\frac{1}{2} \leftarrow \frac{3}{2}$ (تنزل مزب نللم جم) $\frac{11}{5} = 2 \frac{1}{5}$ ، مکن

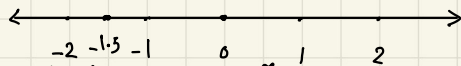
تقديم الاعداد النسبية على حفظ الاعداد

عشاه تعدد العدد النسب على خط الاعداد لازم الأول تعدد الاعداد للصحة الذي يقع العدد
بينهما مثال العدد $\frac{3}{4}$ يقع بين 0 و 1 ، ولكن قريب من 1

ملفوظ بميه كه عدين صحيحين
يوجد عدد لا نهائي من الاعداد
النسبية



مثال العدد -1.5 يقع بين -1 و -2



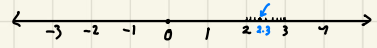
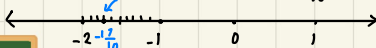
مثال الأعداد والآلية على خضم الأعداد



الحل

العدد 2-3 يقع بين 2 و 3 لذللو نقسم لمائة بيضنا
الى 10 اجزاء متساوية وذهبن العدد من الجزء الثالث

العدد $\frac{7}{10}$ - 1. بقع بيته 1 - و 2 - ونقسم لسانه بيته 10 اجزاء





1 اختر الاجابة الصحيحة

1 8 الاعداد الطبيعية

أ تنتمي ب لا تنتمي ج جزئية د ليست جزئية

2 -- ينتمى الى مجموعة الاعداد الصحيحة والنسبة

أ $\frac{1}{4}$ ب -0.3 ج -7 د $-2\frac{1}{5}$

3 مجموعة الاعداد الطبيعية ---- مجموعة الاعداد النسبية

أ تنتمي ب لا تنتمي ج جزئية د ليست جزئية

2 امل بكتابة (ينتمى - لا ينتمى - جزئية - ليست جزئية)



1 5.3 اعداد العدد

2 -7 مجموعة الاعداد النسبية

3 1.3 مجموعة الاعداد الصحيحة

4 $6\frac{1}{2}$ مجموعة الاعداد النسبية

5 0 مجموعة اعداد العدد

6 مجموعة الاعداد الطبيعية ----

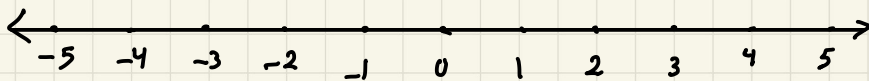
7 مجموعة الاعداد النسبية ----

8 مجموعة اعداد العدد -----

مجموعة الاعداد الصحيحة
مجموعة الاعداد الطبيعية
مجموعة الاعداد النسبية

3 حدد الاعداد الآتية على خط الاعداد

0.2 ، -0.5 ، $4\frac{1}{3}$ ، -8 ، 1





الوحدة الثانية

مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

الدرس
4

6
نشاط

1 المقارنة بين عددين

هنتعلم في الريادة اذا ما نقارن بين عددين مثل 0.5 ، 1.2 -

لا مغل



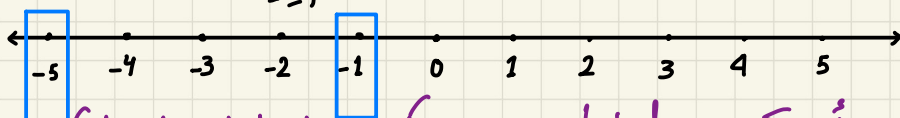
① العدد الموجب اكبر من العدد السالب

② الصفر اكبر من أي عدد سالب واصغر من أي عدد موجب

③ العدد الذي يقع على اليمين اكبر من الذي يقع على اليسار

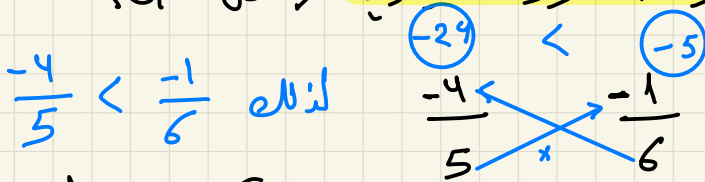
④ لو العددين سالبين زي -1 ، -5 - فبالله دى

1 - اكبر من -5 لانه 1 - على اليمين



أو ممكنه نقول في الموجب 5 اكبر من 1 في السالب العكس
1 - اكبر من -5

⑤ لمقارنة الكسور الاعتيادية (نعمل مقصا)



⑥ لمقارنة الكسور العشرية نركز على العدد الصحيح

-5.3 < -5.28

متناسق
في السالب
العملية معكونة

الصحيح

لو لقينا هم زي بعض تقارن الكسور العشرية
منه جذر منه عشرة



تبسيط
الرياضيات
أستاذ محمد على مهنى



تعارن باستخدام (< أو > أو =):



$-0.20 \square 0.20$

(6)

$1.5 \square 3$

(1)

$\frac{3}{4} \square \frac{5}{7}$

(7)

$9 \square -6$

(2)

$-\frac{4}{5} \square -\frac{2}{9}$

(8)

$-12 \square 0$

(3)

$-3\frac{1}{2} \square -3\frac{1}{4}$

(9)

$3.5 \square 0.35$

(4)

$-6\frac{1}{2} \square -6.7$

(10)

$7\frac{1}{4} \square -8.16$

(5)



ترتيب الاعداد النسبية

2

رتب الاعداد النسبية التاليه ترتيبا تصاعديا (من الاصغر للاكبر)



-0.5 ، 1.8 ، -3.29 ، 2.5 ، -1.8

الحل

عايزه اصغير

ندور على اسبب اولاً

والرغم الكبير اسبب هو اصغير

$\Rightarrow -3.29$ ، -1.8 ، -0.5 ، 1.8 ، 2.5

رتب تنازلياً (من الكبير لاصغير)



3.4 ، -5.8 ، 2.19 ، -0.7 ، 1.05

الحل

عايزه اكبير

ندور على الموجب اولاً

$\Rightarrow 3.4$ ، 2.19 ، 1.05 ، -0.7 ، -5.8

كده تمام



تبسيط
الرياضيات

أ/ محمد علي مهنى

صفحة رقم

19

الصف السادس - الترم الأول



تأري باسخدام < أو > أو =



تدريب

$$-7.5 \square -7.1 \quad (2)$$

$$-4.32 \square -4.8 \quad (1)$$

$$5 \frac{3}{8} \square 5 \frac{3}{6} \quad (4)$$

$$-\frac{1}{5} \square -\frac{2}{7} \quad (3)$$

رتب تصاعديا :



تدريب

$$-4 \quad , \quad -\frac{1}{2} \quad , \quad 0.25 \quad , \quad -0.2$$

$$\Rightarrow \dots \dots \dots < \dots \dots \dots < \dots \dots \dots$$



3 كتابة عدد نسبي يقع بين عددين نسبين

① لوانداد عشرية ساوى الكور العشرية وزود أضاف

مثال اكتب عدد نسبي يقع بين 1.2 و 1.25

الحل $1.2 = 1.20$ لانه بين 1.2 و 1.25 الاعداد 1.21 ، 1.22 ، 1.23 ، 1.24
نختار عدد واحد وليكنه 1.21

② لوانداد كسرية متحدة المقام مثل $-\frac{1}{5}$ ، $-\frac{2}{5}$ مفيش اعداد صحيحة بين
-1 ، -2 لانه نكبر الكسر
نضرب البسط والمقام من اعداد مثل 2

$$-\frac{1}{5} = \frac{-2}{10} \quad , \quad -\frac{2}{5} = \frac{-4}{10} \quad \text{العدد } \frac{-3}{10}$$

③ لوانداد كسرية مختلفة المقامات : نوحدها لمقام

$$\frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9} \quad \text{مثال } \frac{1}{3} \quad , \quad \frac{5}{9} \quad \text{الحل}$$

$$\frac{4}{9} \quad \text{الاعداد التي بين } \frac{3}{9} \quad , \quad \frac{5}{9} \quad \text{هي}$$

اكتب عددا نسبيا يقع بين



تدريب

$$\frac{1}{4} < \frac{5}{12} \quad (3) \quad -\frac{2}{7} < -\frac{1}{7} \quad (2) \quad -1.9 < -1.8 \quad (1)$$





واجب الدرس 4

1 قارن باستخدام < أو > أو =

$$\frac{5}{9} \square \frac{5}{8} \quad (6)$$

$$3.75 \square \frac{3}{4} \quad (7)$$

$$\frac{6}{10} \square 0.6 \quad (8)$$

$$3\frac{2}{9} \square -3.5 \quad (9)$$

$$1\frac{1}{6} \square 1\frac{2}{3} \quad (10)$$

$$-4 \square \frac{5}{7} \quad (1)$$

$$2.9 \square 1\frac{7}{8} \quad (2)$$

$$-0.3 \square 0.3 \quad (3)$$

$$-\frac{1}{5} \square 1.6 \quad (4)$$

$$-1\frac{1}{9} \square -6\frac{1}{4} \quad (5)$$



2 رتب الاعداد الآتية تصاعديا

$$-2.3 \quad , \quad 3\frac{1}{8} \quad , \quad -3\frac{3}{4} \quad , \quad -0.8 \quad (1)$$

→ , , ,

$$2.1 \quad , \quad 1.4 \quad , \quad -3\frac{1}{4} \quad , \quad -1\frac{7}{8} \quad , \quad -2\frac{1}{2} \quad (2)$$

→ , , , ,



3 رتب الاعداد الآتية تنازليا

$$\frac{-4}{5} \quad , \quad \frac{-4}{8} \quad , \quad \frac{-4}{6} \quad , \quad \frac{-4}{7} \quad (1)$$

→ , , ,

$$-9.7 \quad , \quad 1.03 \quad , \quad 2\frac{3}{6} \quad , \quad -\frac{3}{4} \quad , \quad -1\frac{1}{2} \quad (2)$$

→ , , , ,





4 اكتب عددا نسبيا يقع بين

$$\frac{1}{9} \quad \frac{2}{9} \quad (2)$$

$$3.76 \quad , \quad 3.75 \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad , \quad \frac{4}{16} \quad (4)$$

$$-4.1 \quad , \quad -4 \quad (3)$$

5 امل بكتابة عدد مناسب

$$\frac{2}{5} > \dots > \frac{1}{5} \quad (2)$$

$$6.1 > \dots > 6 \quad (1)$$

$$\frac{3}{5} > \dots > \frac{3}{7} \quad (4)$$

$$-3.42 > \dots > -3 \quad (3)$$

6 ارسم خط الاعداد ثم اكتب عددا يقع بين العددين

$$-9 \quad , \quad -9.1 \quad (2)$$

$$-\frac{1}{2} \quad , \quad -\frac{3}{4} \quad (1)$$





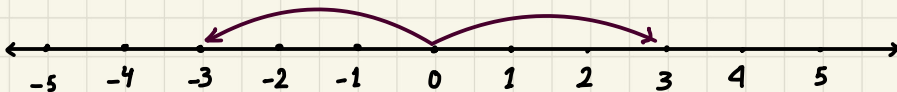
6
تمرين

الوحدة الثانية استكشاف القيمة المطلقة

الدرس
5



القيمة المطلقة هي: المسافة بين العدد والصفر على خط الأعداد وهو دائماً موجبة أو مساوية للصفر ورمزها $| |$



القيمة المطلقة للعدد 3 هي 3 ، القيمة المطلقة للعدد -3 هي 3

أوجد القيمة المطلقة للأعداد الآتية



$-3\frac{1}{2}$ (4)

0 (3)

-7 (2)

7 (1)

الحل

$|-3\frac{1}{2}| = 3\frac{1}{2}$ (4)

$|0| = 0$ (3)

$|-7| = 7$ (2)

$|7| = 7$ (1)



ملاحظات

- القيمة المطلقة للعدد ومكوسه الجمر متساويان مثلاً القيمة المطلقة للعدد -5 هي 5 والقيمة المطلقة للعدد 5 هي 5
- كلما كانت القيمة المطلقة أصغر كلما كان العدد أقرب إلى الصفر وكلما كانت أكبر كلما كان أبعد عن الصفر
- القيمة المطلقة للعدد منفر منفر $|x| = 5$ بأنه إما $x = 5$ أو $x = -5$



تدريب

أوجد القيمة المطلقة لكل ما يأتي

$-\frac{1}{4}$ (4)

4.6 (3)

-3.5 (2)

-8 (1)

$1\frac{1}{7}$ (8)

-40 (7)

15 (6)

0 (5)





أوجد قيمة كلا ما يأتى

1

⑥ $\left| \frac{1}{7} \right| = \dots\dots\dots$

⑦ $\left| -\frac{2}{15} \right| = \dots\dots\dots$

⑧ $|3.8| = \dots\dots\dots$

⑨ $|0| = \dots\dots\dots$

⑩ $-|-1\frac{1}{2}| = \dots\dots\dots$

① $|-2| = \dots\dots\dots$

② $|6.9| = \dots\dots\dots$

③ $|99| = \dots\dots\dots$

④ $|-19| = \dots\dots\dots$

⑤ $|\frac{-2}{3}| = \dots\dots\dots$

أكمل ما يأتى

① هو الممانعة بين العدد والصفر

② العددين المتعاكسان على خط الاعداد تمتعتهما المطلقة

③ كلما زادت القيمة المطلقة لعددا العدد من الصفر على خط الاعداد

④ كلما قلت القيمة المطلقة لعددا العدد من الصفر على خط الاعداد

⑤ اذا كانت $|x| = 7$ فانه $x = \dots\dots\dots$ أو $x = \dots\dots\dots$

⑥ العدد السالب بقيمة مطلقة اكبر من 16 هو

⑦ اذا كانت $|y| = 2$ فانه $y = \dots\dots\dots$ أو $y = \dots\dots\dots$

⑧ المعكوس الجمعي للعدد -6 هو





6
التمرين

الوحدة الثانية مقارنة القيم المطلقة

الدرس
6

1 نوجد القيمة المطلقة لكلا العددين ثم نقارن

قارن باستخدام < أو > أو =



$$|-1.4| \square -1.4 \quad (6)$$

$$|-3.25| \square -12.25 \quad (7)$$

$$|-\frac{1}{2}| \square -\frac{1}{2} \quad (8)$$

$$|-4.5| \square |-2.5| \quad (9)$$

$$-1\frac{1}{6} \square |1\frac{2}{7}| \quad (10)$$

$$|-7| \square \frac{5}{7} \quad (1)$$

$$|2.9| \square |-0.9| \quad (2)$$

$$|-0.3| \square 0.3 \quad (3)$$

$$|-3.6| \square |1.6| \quad (4)$$

$$|-\frac{11}{9}| \square 2\frac{3}{4} \quad (5)$$

2 أمثلة

أكبر عدد صحيح له قيمة مطلقة أكبر من 14 هو... **العدد 15-**

أكبر عدد صحيح موجب بقيمة مطلقة أصغر من 8 هو **العدد 7**

المعكوس الجمعي للعدد $|-2|$ هو $-\frac{2}{2}$ للمعكوس الجمعي للعدد -6 هو **6**



3 ترتيب تصاعدياً

العدد 0 ، 5 ، 9- ، 3 ، 13- ، 1-
→ 0 ، 5 ، 9- ، 3 ، 13- ، 1-

4 ترتيب تنازلياً

العدد 17 ، 28- ، 7- ، 12- ، 8 ، 12- ، 28-
→ 17 ، 28- ، 7- ، 12- ، 8 ، 12- ، 28-

تدريب ضع < أو > أو =

$$2.1 \bigcirc -2.1 \quad (3) \quad |2\frac{1}{7}| \bigcirc \frac{15}{7} \quad (2) \quad -4 \bigcirc -3 \quad (1)$$





واجب الدرس 6



1 قارن باستخدام < أو > أو =

⑥ $|2.7| \square 2.7$

① $-7.9 \square -8.2$

⑦ $|-9\frac{3}{4}| \square |-9\frac{3}{4}|$

② $10 \square 0$

⑧ $|-4| \square |-3|$

③ $-1.4 \square |-1.4|$

⑨ $-4.9 \square -|-5|$

④ $1-8 \square 1-8$

⑩ $|-5.5| \square |-6.24|$

⑤ $-|-2.5| \square |-2.5|$



2 أكمل

أكبر عدد صحيح له بقية مطلقة أكبر من 11 هو

أكبر عدد صحيح موجب بقية مطلقة أصغر من 9 هو

المعكوس المجهز للعدد $-\frac{1}{16}$ هو المعكوس المجهز للعدد -2 هو

3 رتب تصاعدياً

$|-1|$ ، $|\frac{1}{8}|$ ، $-|-0.25|$ ، $|\frac{2}{5}|$ ، $|\frac{3}{9}|$

→

4 رتب تنازلياً :

3 ، $|-23|$ ، 9 ، $|-31\frac{1}{3}|$ ، $|-22|$

→

